

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Gambaran Umum Uin Suska Riau

Universitas Islam Negeri (UIN) Sultan Syarif Kasim Riau adalah suatu institusi pendidikan yang ada di Pekanbaru. Uin Suska memiliki 8 fakultas, diantaranya yaitu fakultas sains dan teknologi, fakultas tarbiyah, fakultas ekonomi, fakultas psikologi, fakultas dakwah dan komunikasi, fakultas ushuludin, fakultas pertanian dan fakultas syariah.

Visi UIN Sultan Syarif Kasim Riau menggambarkan profil kelembagaan yang di proyeksikan untuk mencetak lulusan dengan kapasitas keilmuan yang memadai di satu sisi dan memiliki tingkat pemahaman dan pengalaman Islam yang komprehensif di sisi lain. Dalam konteks demikian UIN Sultan Syarif Kasim Riau menawarkan model pendidikan dan kajian yang mengintegrasikan dan menginterkoneksi studi keislaman dan keilmuan bagi peradaban.

UIN SUSKA Riau saat ini memiliki luas lahan 108 hektar. Luas ini terakhir dihitung pada tahun 2010. UIN juga memiliki beberapa gedung yang megah seperti gedung PKM dan gedung *Islamic center*.

Jalur masuk UIN SUSKA Riau dapat dicapai dari dua jalur yaitu jalur Gg. Buluh Cina, Garuda Sakti dan Gerbang yang berada di Jl. HR. Soebrantas. Jalur yang sering dilewati mahasiswa yaitu jalur dari Gg. Buluh Cina, karena banyak mahasiswa yang tinggal disekitar gang tersebut. Panjang jalan UIN yang sering dilalui mahasiswa mencapai 2,67 km. Akses jalan yang ada tergolong belum bagus karena masih banyak terdapat jalan yang sempit dan hanya pas pada satu kendaraan. Jalan paling lebar yang ada hanya 5 m dan yang paling sempit 4 m. Akan tetapi jalan ini masih dapat dilalui oleh mobil pribadi dan bus.

Mahasiswa banyak menggunakan kendaraan bermotor untuk berangkat kuliah. Selain itu, beberapa mahasiswa menggunakan jasa angkutan umum. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada bulan Oktober 2013 diperoleh jumlah mahasiswa yang memiliki kendaraan bermotor sebanyak 16.147. Angkutan umum yang masuk ke area UIN SUSKA Riau yaitu Transmetro. Transmetro memiliki rute memutar satu kali sampai ke PKM saja. Selain itu mahasiswa juga banyak yang menggunakan angkot yang hanya dapat sampai pada Portal Buluh Cina saja.

4.2 Pengumpulan Data

4.2.1 Data Jumlah Mahasiswa

Jumlah mahasiswa uin setiap tahunnya mengalami peningkatan, hal terjadi karena uin sendiri memiliki 8 fakultas. Adapun data peningkatan mahasiswa setiap tahunnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Jumlah Mahasiswa 2007-2012

No	Tahun	Jumlah Mahasiswa (org)
1	2007	10.520
2	2008	11.098
3	2009	12.981
4	2010	14.611
5	2011	18.389
6	2012	20.868
7	2013	28.336

(Sumber : Bag. Akademik UIN Suska, 2013)

4.2.2 Data Biaya-biaya Kendaran

Kendaraan memerlukan beberapa biaya-biaya pendukung untuk dapat beroperasi, yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya – biaya dalam laporan ini didapat dengan cara survey langsung kelapangan, antara lain melakukan wawancara dengan supir bus yang sedang beroperasi di universitas riau, supir angkutan antar kota dan mekanik *auto service*.

Adapun biaya-biaya yang ditimbulkan oleh bus yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.2 Biaya Tetap Dan Biaya Tidak Tetap

No	Jenis biaya	Rincian Biaya	Satuan	Harga (Rp)
1	Biaya tetap	a. Biaya penyusutan		
		- Harga kendaraan	Rp.	525.000.000
		- Nilai sisa	Rp.	200.000.000
		- Masa penyusutan	Tahun	10
		- Tingkat suku bunga	%	12
		b. Biaya Administrasi		
		- Biaya Pajak Kendaraan/thn	Rp	925.000
		- Biaya KIR/thn	Rp	180.000
		- Biaya ijin Usaha/thn	Rp	150.000
		- Biaya asuransi/thn	Rp	300.000
		- Biaya ijin trayek/thn	Rp	400.000
2	Biaya tidak Tetap	a. Biaya awak kendaraan		
		- Sopir	Rp	2.300.000
		- Kondektur	Rp	1.700.000
		b. Biaya BBM		
		- Biaya BBM / hari	Rp	73.425
		- Jumlah hari operasi / thn	Hari	299
		c. Biaya ban		
		- Daya tempuh (KM)	Km	50.000

Tabel 4.2 Biaya Tetap Dan Biaya Tidak Tetap (lanjutan)

No	Jenis biaya	Rincian Biaya	Satuan	Harga (Rp)
		- Jumlah pemakaian ban	Unit	6
		- Harga ban per unit	Rp	1.152.000
		d. Biaya pemakaian AKI		
		- Jumlah aki / thn	Unit	4
		- Harga aki / unit	Rp	1.352.000
		e. Biaya cuci kendaraan		
		- Biaya cuci kendaraan	Rp	50.000
		- Jumlah cuci kendaraan		24

(Sumber: Pengolahan data 2013, Dealer Hino, Wawancara)

4.2.3 Sumber Modal

Sumber modal pembelian bus dapat dicapai dari beberapa alternatif. Ada beberapa alternatif yang dilakukan universitas untuk melakukan pembelian bus kampus, yaitu dengan cara mengikutsertakan bank dalam pembelian bus. Karena saat ini instansi yang sedang bekerja sama dengan universitas adalah bank. Alternatif tersebut yaitu kerja sama dengan bank, dan membeli sendiri dengan cara pinjaman dari bank. Dalam penelitian ini alternatif yang dipilih yaitu membeli sendiri dengan melakukan pinjaman dari bank, karena dengan alternatif ini maka universitas dapat memiliki bus sendiri tanpa ada resiko bila melakukan kerja sama dengan bank. Contoh resikonya yaitu apabila universitas bekerja sama dengan bank dan pada suatu saat kerjasama itu putus, maka pihak bank akan menarik kembali aset yang sudah diberikan.

Modal yang perlu dikeluarkan untuk pembelian bus yaitu sebesar Rp. 525.000.000 dan nilai sisa dari Bus Hino setelah pemakaian selama 10 tahun diperkirakan sebesar Rp.200.000.000. Data ini diperoleh dari wawancara dengan pihak dealer mobil Hino PT. Gita Riau Makmur, Jl. Kaharudin Nasution, Marpoyan, Pekanbaru.

4.2.4 Penentuan Suku Bunga

Dalam menentukan suku bunga, peneliti akan mengambil salah satu bank yang ada di pekanbaru sebagai acuan perhitungan. Nilai suku bunga akan dipakai pada penentuan nilai MARR (*Minimum Atractive Rate of Return*). Nilai MARR dapat diperoleh dari penjumlahan dari Suku bunga (i), biaya untuk memperoleh investasi (Cc) dan faktor resiko investasi ().

a. Suku Bunga Investasi (i)

Suku bunga investasi diperoleh dari suku bunga pinjaman di Bank BRI sebesar 12 % per tahun.

b. Faktor Resiko Investasi ()

Adapun faktor resiko yang dapat menyebabkan gagalnya investasi pada pengadaan bus yaitu terbakar dan macetnya mobil yang disebabkan kurangnya pengontrolan mesin dan listrik, faktor alam (disambar petir) dan lain sebagainya. Tetapi kemungkinan sangat kecil karena jika pengontrolan tiap bulan selalu dilakukan maka akan menghindari resiko gagalnya bisnis ini.

Oleh karena itu, ditetapkan faktor resiko sebesar 2 %

$$\begin{aligned}\text{Maka diperoleh nilai MARR} &= i + Cc + \\ &= 12 + 0 + 2 \\ &= 14\%\end{aligned}$$

4.3 Pengolahan Data

4.3.1 Aspek Pasar

4.3.1.1 Segmentasi Pasar

Segmentasi yaitu mengelompokkan konsumen menjadi beberapa kelompok yang sejenis. Dalam hal ini konsumen adalah mahasiswa yang dikelompokkan berdasarkan data demografi yaitu jenis kelamin, usia, status, semester, uang kiriman.

1. Data berdasarkan demografi responden

Tabel 4.3 Data berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1	Pria	37	37 %
2	wanita	63	63 %
	Jumlah	100	100 %

(Sumber : Pengolahan data, 2013)

Tabel 4.4 Data berdasarkan status perkawinan

No	Status	Frekuensi	Persentase (%)
1	Kawin	22	22 %
2	Belum kawin	78	78 %
	Jumlah	100	100

(Sumber : Pengolahan data, 2013)

Tabel 4.5 Data berdasarkan umur

No	Umur	Frekuensi	Persentase (%)
1	18-22	61	61 %
2	22-25	39	39 %
	Jumlah	100	100

(Sumber : Pengolahan data, 2013)

Tabel 4.6 Data berdasarkan pendidikan (semester)

No	Semester	Frekuensi	Persentase (%)
1	1-7	58	58 %
2	7-14	42	42 %
	Jumlah	100	100

(Sumber : Pengolahan data, 2013)

Tabel 4.7 Data berdasarkan pendapatan (kiriman uang)

No	Kiriman	Frekuensi	Persentase (%)
1	Rp. 1000.000	71	71 %
2	Rp. 1000.000	29	29 %
	Jumlah	100	100 %

(Sumber : Pengolahan data, 2013)

Berdasarkan segmentasi demografi dengan jumlah sampel yang disebar sebanyak 100 sampel, menyimpulkan bahwa mahasiswa yang mengisi kuisioner adalah berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh perempuan yaitu dengan 63%, berdasarkan status perkawinan didominasi oleh tidak kawin yaitu 78%, berdasarkan umur didominasi oleh umur 18-22 sebanyak 61%, berdasarkan semester sebanyak 58% dari semester 1-7, dan berdasarkan kiriman uang sebanyak 71% dibawah Rp. 1.000.000.

4.3.1.2 Tingkat Kepentingan Mahasiswa

4.3.1.2.1 Data pertanyaan kuisioner

Pertanyaan ini diberikan untuk mengetahui sejauh mana pentingnya bus dalam kampus UIN Suska Riau.

Keterangan kode jawaban:

SP : sangat penting

P : penting

CP : cukup penting

KP : kurang penting

TP : tidak penting

Tabel 4.8 Rekapitulasi kuisioner

No	Pernyataan	Tingkat Kepentingan				
		SP	P	CP	KP	TP
1	Adanya alat transportasi bus di area kampus	43	47		10	
2	Jenis transportasi yang aman	65	22	11	2	
3	Transportasi yang tepat waktu	45	37	18		
4	Jumlah transportasi yang cukup		48	43	9	
5	Biaya transportasi yang murah	51	38	11		
6	Adanya halte disetiap fakultas	28	54	9	6	3
7	Fasilitas pelayanan yang baik	36	44	10	8	2

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)

4.3.1.2.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Data

Berdasarkan dari hasil *output* pengolahan data yang telah dilakukan menggunakan *software SPSS for windows 17.0* didapatkan item pernyataan untuk kuesioner nomor 1 - 7 memenuhi taraf signifikan karena nilai *corrected item-total correlation* lebih besar dibandingkan dengan nilai *r-Tabel* df98 yaitu sebesar 0.1654. Dengan demikian maka dapat diambil kesimpulan bahwa item kuesioner tersebut valid.

Agar lebih jelas mengenai 7 item kuesioner yang telah dilakukan uji validitas tersebut dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 4.9 Hasil Uji Validitas Data Kuesioner

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Pertanyaan1	24.5800	20.226	.937	.968
Pertanyaan2	24.3100	21.610	.874	.973
Pertanyaan3	24.5400	21.544	.915	.970
Pertanyaan4	25.4200	22.387	.922	.971
Pertanyaan5	24.4100	22.083	.926	.971
Pertanyaan6	24.8300	19.941	.909	.971
Pertanyaan7	24.7700	19.290	.951	.969

(Sumber: Pengolahan Data Uji Validitas dengan *SPSS for Windows 17.0*, 2013)

Dari Tabel diatas diketahui bahwa semua item pertanyaan yang diajukan kepada responden semuanya valid, hal ini terlihat dari nilai $r\text{-Tabel} > r\text{-hitung}$. Untuk $r\text{-Tabel}$ dengan jumlah sampel 50-100 dengan tingkat signifikan 0,1 yaitu 0.1654, maka semua pertanyaan yang diajukan semuanya telah valid. hal ini terlihat dari nilai $r\text{-Tabel} > r\text{-hitung}$. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel rekapitulasi berikut ini

Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas per pernyataan

Pertanyaan	r-Hitung	Tanda	r-Tabel	Keterangan
1	.937	>	0.1654	Valid
2	.874	>	0.1654	Valid
3	.915	>	0.1654	Valid
4	.922	>	0.1654	Valid
5	.926	>	0.1654	Valid
6	.909	>	0.1654	Valid
7	.951	>	0.1654	Valid

(Sumber: Pengolahan Data Uji Validitas dengan *SPSS for Windows 17.0*, 2013)

Setelah dilakukan uji validitas data, selanjutnya adalah uji reliabilitas data. Untuk mengetahui butir-butir kuesioner mana saja yang reliabel, maka perlu membandingkan nilai *Cronbach's Alpha* dengan $r\text{-Tabel}$. Berdasarkan dari pengolahan data yang telah dilakukan, maka didapat nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,929. Sehingga nilai $\alpha >$ dari nilai $r\text{-Tabel}$ ($0,975 > 0,1654$). Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa semua item pertanyaan reliabel.

Tabel 4.11 *Cronbach's Alpha*

Cronbach's Alpha	N of Items
.975	7

(Sumber: Pengolahan Data Uji Reabilitas dengan *SPSS for Windows 17.0*, 2013)

4.3.1.2.3 Pengujian Deskriptif Data Kuisisioner

Dari Hasil Kuisisioner yang sudah dibagikan, didapat data-data yang kemudian diolah secara deskriptif untuk mencari berapa besar persentase dan frekuensi dari responden (pengguna) dengan menggunakan skala Likert. Skala Likert menggunakan bobot sebagai berikut :

- a. Untuk jawaban Sangat Penting diberikan bobot 5.
- b. Untuk jawaban Penting diberikan bobot 4.
- c. Untuk jawaban Cukup Penting diberikan bobot 3.
- d. Untuk jawaban Kurang Penting diberikan bobot 2.
- e. Untuk jawaban Tidak Penting diberikan bobot 1.

Data-data yang telah diperoleh kemudian diuji secara deskriptif, yaitu sebagai berikut:

1. Untuk pernyataan tentang adanya alat transportasi di area kampus diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.12 Pernyataan 1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	10	10.0	10.0	10.0
	4.00	47	47.0	47.0	57.0
	5.00	43	43.0	43.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

(Sumber: *Output SPSS For Windows 17.0*, 2013)

Berdasarkan hasil *output SPSS For Windows 17.0* diketahui dari 100 responden yang ada, 43 responden (43%) menyatakan bahwa sangat penting adanya bus di area kampus, 47 responden (47%) menyatakan penting adanya bus di area kampus dan 10 responden (10) menyatakan kurang penting adanya bus di area kampus.

Adapun tingkat kepentingan yang diperoleh dari hasil Kuisioner adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \left(\frac{\text{Frekuensi Jawaban}}{\text{Skor Ideal}} \right) \times 100\% \\
 &= \left(\frac{423}{500} \right) \times 100\% \\
 &= 84,6\%
 \end{aligned}$$

Jadi dapat disimpulkan bahwa tingkat kepentingan adanya alat transportasi di area kampus adalah sebesar 84,6 %.

2. Untuk pernyataan tentang jenis transportasi yang aman diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.13 Pernyataan 2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	2	2.0	2.0	2.0
	3.00	11	11.0	11.0	13.0
	4.00	22	22.0	22.0	35.0
	5.00	65	65.0	65.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

(Sumber: *Output SPSS For Windows 17.0*, 2013)

Dari hasil *output SPSS For Windows 17.0* diketahui dari 100 responden yang ada, 65 responden (65%) menyatakan bahwa sangat penting jenis transportasi yang aman, 22 responden (22%) menyatakan penting jenis transportasi yang aman, 11 responden (11%) menyatakan cukup penting jenis transportasi yang aman dan 2 responden (2%) menyatakan kurang penting jenis transportasi yang aman.

Adapun tingkat kepentingan yang diperoleh dari hasil Kuisioner adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \left(\frac{\text{Frekuensi Jawaban}}{\text{Skor Ideal}} \right) \times 100\% \\
 &= \left(\frac{450}{500} \right) \times 100\% \\
 &= 90\%
 \end{aligned}$$

Jadi dapat disimpulkan bahwa tingkat kepentingan jenis transportasi yang aman adalah sebesar 90 %.

3. Untuk pernyataan tentang transportasi yang tepat waktu diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.14 Pernyataan 3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	18	18.0	18.0	18.0
	4.00	37	37.0	37.0	55.0
	5.00	45	45.0	45.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

(Sumber: *Output SPSS For Windows 17.0*, 2013)

Dari hasil *output SPSS For Windows 17.0* diketahui dari 100 responden yang ada, 45 responden (45%) menyatakan bahwa sangat penting transportasi yang tepat waktu, 37 responden (37%) menyatakan penting transportasi yang tepat waktu dan 18 responden (18%) menyatakan cukup penting transportasi yang tepat waktu.

Adapun tingkat kepentingan yang diperoleh dari hasil Kuisioner adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \left(\frac{\text{Frekuensi Jawaban}}{\text{Skor Ideal}} \right) \times 100\% \\
 &= \left(\frac{427}{500} \right) \times 100\% \\
 &= 85,4\%
 \end{aligned}$$

Jadi dapat disimpulkan bahwa tingkat kepentingan transportasi yang tepat waktu adalah sebesar 85,4 %.

4. Untuk pernyataan tentang jumlah transportasi yang cukup diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.15 Pernyataan 4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	9	9.0	9.0	9.0
	3.00	43	43.0	43.0	52.0
	4.00	48	48.0	48.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

(Sumber: *Output SPSS For Windows 17.0*, 2013)

Berdasarkan hasil *output SPSS For Windows 17.0* diketahui dari 100 responden yang ada, 48 responden (48%) menyatakan bahwa penting jumlah transportasi yang cukup, 43 responden (43%) menyatakan cukup penting jumlah transportasi yang cukup dan 9 responden (9%) menyatakan kurang penting jumlah transportasi yang cukup.

Adapun tingkat kepentingan yang diperoleh dari hasil Kuisioner adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \left(\frac{\text{Frekuensi Jawaban}}{\text{Skor Ideal}} \right) \times 100\% \\
 &= \left(\frac{339}{500} \right) \times 100\% \\
 &= 67,8\%
 \end{aligned}$$

Jadi dapat disimpulkan bahwa tingkat kepentingan jumlah transportasi yang cukup adalah sebesar 67,8 %.

5. Untuk pernyataan tentang biaya transportasi yang murah diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.16 Pernyataan 5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	11	11.0	11.0	11.0
	4.00	38	38.0	38.0	49.0
	5.00	51	51.0	51.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

(Sumber: *Output SPSS For Windows 17.0*, 2013)

Berdasarkan hasil *output SPSS For Windows 17.0* diketahui dari 100 responden yang ada, 51 responden (51%) menyatakan bahwa sangat penting biaya transportasi yang murah, 38 responden (38%) menyatakan penting biaya transportasi yang murah dan 11 responden (11%) menyatakan kurang penting biaya transportasi yang murah.

Adapun tingkat kepentingan yang diperoleh dari hasil Kuisioner adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \left(\frac{\text{Frekuensi Jawaban}}{\text{Skor Ideal}} \right) \times 100\% \\
 &= \left(\frac{440}{500} \right) \times 100\% \\
 &= 88\%
 \end{aligned}$$

Jadi dapat disimpulkan bahwa tingkat kepentingan biaya transportasi yang murah adalah sebesar 88 %.

6. Untuk pernyataan tentang adanya halte disetiap fakultas diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.17 Pernyataan 6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	3	3.0	3.0	3.0
	2.00	6	6.0	6.0	9.0
	3.00	9	9.0	9.0	18.0
	4.00	54	54.0	54.0	72.0
	5.00	28	28.0	28.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

(Sumber: *Output SPSS For Windows 17.0*, 2013)

Dari hasil *output SPSS For Windows 17.0* diketahui dari 100 responden yang ada, 28 responden (28%) menyatakan bahwa sangat penting adanya halte disetiap fakultas, 54 responden (54%) menyatakan penting adanya halte disetiap fakultas, 9 responden (9%) menyatakan cukup penting adanya halte disetiap fakultas, 6 responden (6%) menyatakan kurang penting adanya halte disetiap fakultas dan 3 responden (3%) menyatakan bahwa tidak penting adanya halte disetiap fakultas.

Adapun tingkat kepentingan yang diperoleh dari hasil Kuisioner adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \left(\frac{\text{Frekuensi Jawaban}}{\text{Skor Ideal}} \right) \times 100\% \\
 &= \left(\frac{398}{500} \right) \times 100\% \\
 &= 79,6\%
 \end{aligned}$$

Jadi dapat disimpulkan bahwa tingkat kepentingan adanya halte disetiap fakultas dalah sebesar 79,6 %.

7. Untuk pernyataan tentang fasilitas pelayanan yang baik diperoleh hasil sebagai berikut:

Table 4.18 Pernyataan 7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	2	2.0	2.0	2.0
	2.00	8	8.0	8.0	10.0
	3.00	10	10.0	10.0	20.0
	4.00	44	44.0	44.0	64.0
	5.00	36	36.0	36.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

(Sumber: *Output SPSS For Windows 17.0*, 2013)

Dari hasil *output SPSS For Windows 17.0* diketahui dari 100 responden yang ada, 36 responden (36%) menyatakan bahwa sangat penting fasilitas pelayanan yang baik, 44 responden (44%) menyatakan penting fasilitas pelayanan yang baik, 10 responden (10%) menyatakan cukup penting fasilitas pelayanan yang baik, 8 responden (8%) menyatakan kurang penting fasilitas pelayanan yang baik dan 2 responden (2%) menyatakan bahwa tidak penting fasilitas pelayanan yang baik.

Adapun tingkat kepentingan yang diperoleh dari hasil Kuisioner adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \left(\frac{\text{Frekuensi Jawaban}}{\text{Skor Ideal}} \right) \times 100 \% \\
 &= \left(\frac{404}{500} \right) \times 100 \% \\
 &= 80,8 \%
 \end{aligned}$$

Jadi dapat disimpulkan bahwa tingkat kepentingan fasilitas pelayanan yang baik adalah sebesar 80,8 %.

Tabel 4.19 Rekapitulasi pengujian deskriptif

No	Pernyataan	Tingkat Kepentingan (%)	Kesimpulan
1.	Adanya alat transportasi bus di area kampus	84,6	Mahasiswa membutuhkan bus di area kampus
2.	Jenis transportasi yang aman	90	Mahasiswa menginginkan transportasi yang aman
3.	Transportasi yang tepat waktu	85,4	Perlunya bus yang tepat waktu
4.	Jumlah transportasi yang cukup	67,8	Pentingnya jumlah bus yang cukup
5.	Biaya transportasi yang murah	88	Mahasiswa menginginkan biaya yang murah bahkan gratis
6.	Adanya halte disetiap fakultas	79,6	Untuk kenyamanan saat meneunggu bus
7.	Fasilitas pelayanan yang baik	80,8	Mahasiswa membutuhkan hiburan saat di dalam bus

(Sumber: Pengolahan data 2013)

4.3.1.3 Potensi Penumpang

Analisis penumpang didapat dari jumlah mahasiswa yang tidak memiliki kendaraan, karena kemungkinan besar akan memakai jasa transportasi bus kampus.

Table 4.20 Jumlah mahasiswa yang memiliki kendaraan dan tidak

KET	MEMILIKI KENDARAAN	TIDAK MEMILIKI KENDARAAN
JUMLAH	16,147	12,189
PERSENTASE	56.98 %	43.02 %

(Sumber : Pengumpulan Data 2013)

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa masih banyak mahasiswa yang tidak memiliki kendaraan pribadi. Dapat dilihat dari persentasenya yaitu 56,98% mahasiswa memiliki kendaraan dan 43,02% mahasiswa tidak memiliki kendaraan. Masih 9.105 mahasiswa dari jumlah mahasiswa tahun 2013 (28.336) yang memerlukan jasa pelayanan bus kampus.

4.3.2 Aspek Teknis

4.3.2.1 Lokasi

Lokasi pengadaan bus berada di kota Pekanbaru, yaitu berada di kampus II UIN Suska Riau di Jln. H. Soebrantas KM. 15, Panam. Bus ini direncanakan akan berputar-putar di kampus. Jadi, bagi mahasiswa yang berada disekitar kampus hanya perlu mengeluarkan sedikit uang untuk naik oplet menuju halte bus kampus terdekat. Luas jalan yang dilalui bus yaitu 2,67 km, dengan lebar jalan yang berbeda-beda, ada yang 5 m, 4,5 m dan sebagian 4 m. Kondisi jalan blm sepenuhnya aspal, pada jalur masuk dr gerbang masih menggunakan pavin blok. Tektur tanah yang akan dilalui bus juga belum rata, kebanyakan masih bergelombang.

Lokasi UIN berada dekat dengan 2 SPBU, yang pertama terdapat di perbatasan pekanbaru dan yang kedua berada di Jl. Garuda sakti. Lokasi bengkel juga tidak jauh dari kampus uin, yaitu berada di Jl. Garuda sakti. Sehingga memudahkan bus saat mengisi bahan bakar dan melakukan *service* rutin setiap bulannya.

4.3.2.2 Proses Transportasi atau Rute

Proses transportasi yang akan dibahas dalam aspek ini yaitu tentang perjalanan bus. Proses taransportasi ini berkaitan dengan jam kerja oprasional dan rute bus. Jadwal transportasi bus mulai dari pukul 7.00 – 17.00 WIB. Jarak tempuh bus yang akan dilalui ± 2670 m atau 2,67 km. Adapun denah dan rute bus di kampus UIN Suska Riau, dapat dilihat pada gambar 4.3 halaman berikutnya.

Adapun perhitungan waktu tempuh dan banyak putaran adalah sebagai berikut:

Dik : Kecepatan = 15 km/jam

Jarak = 2,67 km

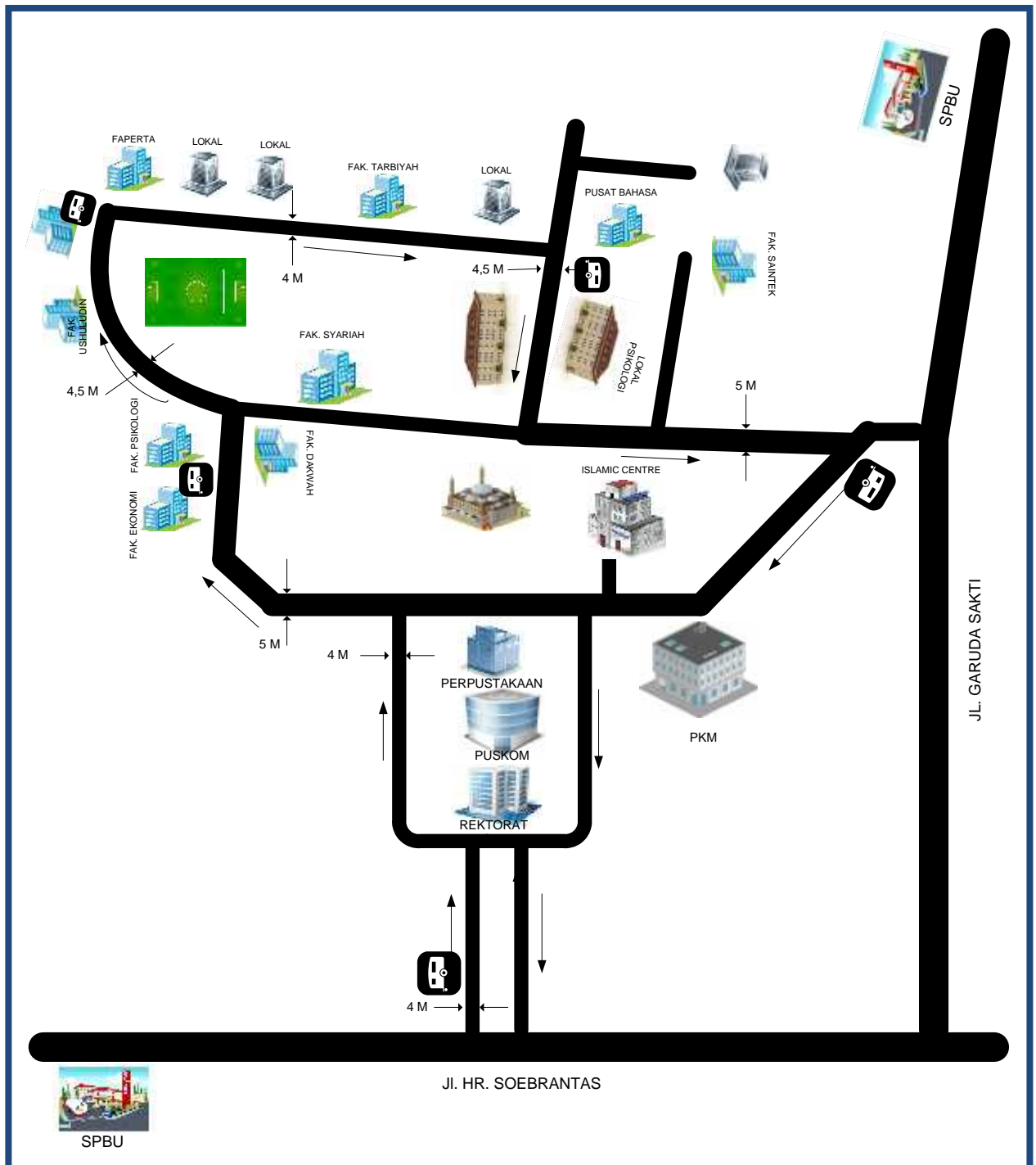
Maka waktu tempuh yang dibutuhkan:

$$\begin{aligned} t &= \frac{S}{v} \\ &= \frac{2,67 \text{ km}}{15 \text{ km/jam}} \\ &= 0,178 \text{ jam} = 10,68 \text{ menit} = 11 \text{ menit} \end{aligned}$$

Jadi dalam satu putaran bus membutuhkan waktu 11 menit. Akan tetapi dalam operasinya bus juga melakukan proses menaikkan dan menurunkan penumpang. Maka peneliti memberi toleransi untuk proses naik turunnya penumpang dengan memberi waktu tambahan 7 menit untuk sekali putar. Jadi dalam satu putaran bus membutuhkan waktu 18 menit.

Rute yang akan dilalui bus adalah mulai dari gerbang depan, fakultas ekonomi, fakultas psikologi, fakultas pertanian, fakultas tarbiyah, fakultas saintek, gedung PKM dan kembali lagi ke gerbang depan. Adapun denah dan rute bus di kampus UIN Suska Riau, dapat dilihat pada gambar 4.3 halaman berikutnya.

Terdapat 5 halte bus yang akan direncanakan pada penelitian ini. Halte pertama terletak dipintu gerbang depan, karena merupakan jalur utama keluar masuk mahasiswa. Halte kedua terletak diantara fakultas ekonomi, fakultas psikologi dan fakultas dakwah. Posisi halte kedua dipilih karena terdapat 3 fakultas yang berdekatan yang memiliki mahasiswa sangat banyak. Halte ketiga berada di antara fakultas ushuludin, gedung knk, fakultas faperta dan juga berdekatan dengan lokal-lokal. Halte keempat berada diantara fakultas sain, fakultas tarbiyah dan lokal psikologi. Halte kelima terletak dipintu samping buluh cina, karena arus mahasiswa cukup besar diarea tersebut. Berhubung banyak mahasiswa yang tinggal di buluh cina, garuda sakti.



Gambar 4.1 Rute Bus

Dari gambar diatas terlihat bahwa lebar jalan di uin berbeda-beda. Adapun ukuran lebar jalan tersebut yaitu :

- a. Jalan gerbang menuju perpustakaan = 4 M
- b. Perpustakaan menuju Fak. Psikologi = 5 M
- c. Fak. Psikologi menuju Fak. Pertanian = 4,5 M
- d. Fak. Pertanian menuju Fak. Tarbiyah = 4 M
- e. Fak. Tarbiyah menuju gedung psikologi = 4,5 M
- f. Fak. Sain menuju simpang PKM = 5 M

Tujuan dari mengetahui ukuran lebar jalan adalah untuk menghitung apakah bus dapat melalaui jalan tersebut. Adapun ukuran bus yang akan beroperasi yaitu 2,2 x 7,7 m. Hal ini menunjukkan bahwa ukuran bus tersebut masih memenuhi untuk dapat beroperasi dilingkungan uin. Adapun lintasan yang rawan utuk dilintasi bus berada di jalan depan fakultas syariah dan fakultas saintek, karena lebar jalan tersebut tergolong sempit serta tepian jalan yang curam dan depan fakultas saintek tidak ada tempat untuk berputar. Dari rute yang telah ditentukan terdapat rute yang cukup kritis yang berada di depan fakultas tarbiyah dan psikologi. Rute tersebut dikatakan kritis karena memiliki lebar jalan hanya berkisar 4 m – 4,5 m dan tepian jalan adalah saluran air. Akan tetapi rute tersebut masih dapat dilalui oleh dua mobil sekaligus. Adapun lebar mobil pribadi yaitu berkisar 1,5 x 4,2 m. Bukti lain menunjukkan jalan layak untuk dilalui bahwa adanya bus transmetro yang dapat beroprasi dilingkungan UIN.

4.3.2.3 Bahan Bakar, Bahan Tambahan dan Sarana Pendukung

Bahan baku yang digunakan dalam proses pengoprasian bus adalah solar. Solar merupakan bahan utama yang diperlukan bus. Harga bahan baku solar pada tahun ini adalah Rp. 5.500 /liter. Dalam satu hari bus dapat beroprasi sebanyak 30 kali putaran, dimana perbandingan bahan bakar bus hino yaitu 1: 6. Jarak tempuh bus 2,67 km, dalam satu hari bus dapat berputar 30 kali, jadi $2,67 \times 30 = 80,1$ km. karena perbandingan bahan bakar bus 1:6, maka $80,1:6 = 13,35$ liter. Jadi kebutuhan solar untuk satu hari $\pm 13,35$ liter.

Bahan tambahan adalah bahan yang ditambahkan ke dalam suatu proses operasi sehingga dapat meningkatkan produk menjadi lebih baik. Bahan tambahan

untuk proses transportasi bus oli. Oli dibutuhkan sebagai pelumas mesin disaat mesin dihidupkan.

Sarana pendukung yang dibutuhkan untuk kelancaran operasional bus adalah garasi mobil dan halte bus. Garasi mobil berfungsi untuk tempat penyimpanan mobil selama mobil tidak beroperasi dan menjaga mobil dari cuaca panas dan hujan. Garasi yang dibutuhkan dalam perencanaan ini yaitu 3 garasi. Dalam perencanaan garasi akan diletakkan di samping gedung PKM. Karena diwilayah tersebut masih banyak terdapat lahan yang kosong. Halte bus adalah tempat menunggu bus bagi penumpang yang akan memakai jasa bus. Halte tersebut akan diletakkan di gerbang, depan fakultas ekonomi, samping lokal psikologi dan dari pintu samping buluh Cina.

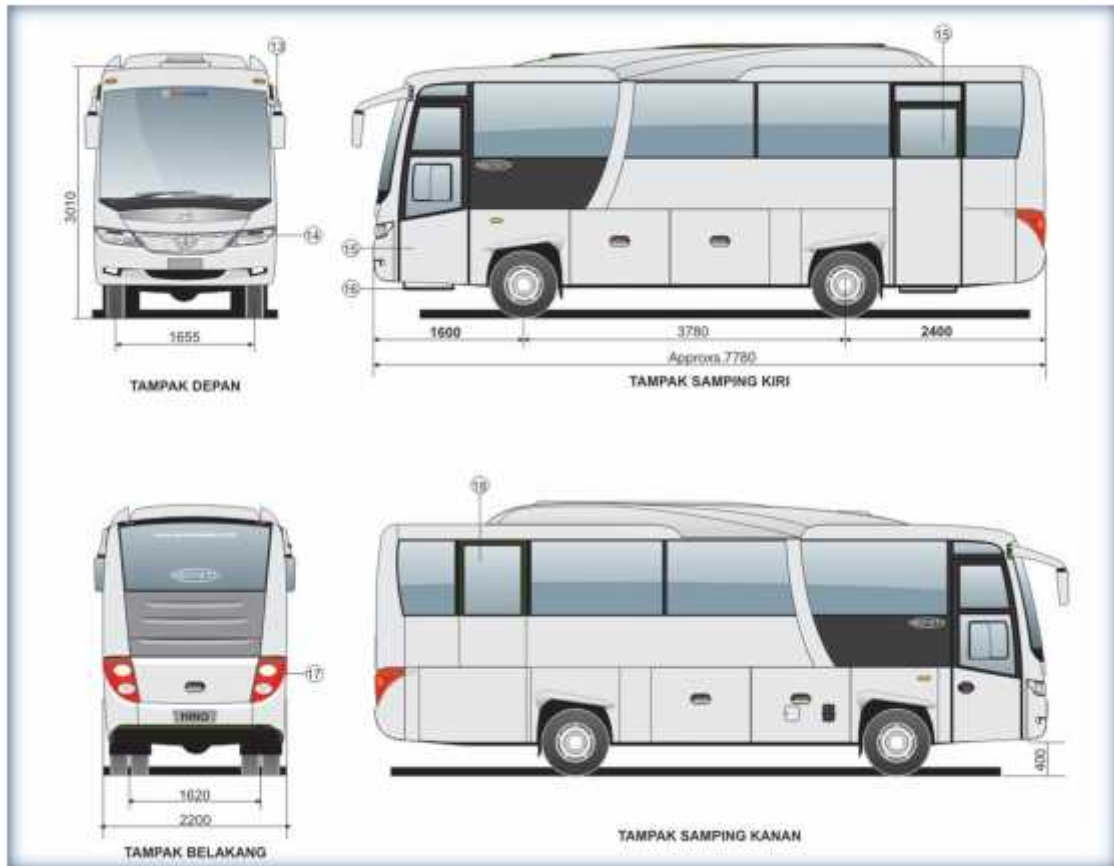
4.3.2.4 Penentuan Mesin dan Teknologi

Pemilihan mobil bus Hino karena memberikan pelayanan service, suku cadang dan penjualan. Bus hino adalah bus yang memiliki teknologi zaman sekarang. Memiliki AC dan interior yang tidak ketinggalan zaman. Selain itu kualitas dari bus hino sangat bagus, terbukti dengan banyaknya perusahaan yang menggunakan mesin hino. Hino memiliki suku cadang yang tidak susah untuk ditemukan, harganya pun relatif murah dan mudah saat perawatan. Banyak bengkel yang dapat menerima bus hino. Hino memiliki suara mesin yang halus, hampir tidak terdengar saat penumpang berada didalam.

Selain Hino perusahaan lain yang menjual bus di Pekanbaru adalah Hyundai. Bus Hyundai kurang diminati oleh para pembeli. Untuk suku cadang, hanya bisa didapatkan di dealer. Banyak bengkel yang tidak menyediakan suku cadang Hyundai. Untuk perawatan mesin, Hyundai relatif mahal karena rata-rata suku cadang hanya ada yang asli dan tidak banyak teknisi yang mengerti mesin Hyundai.

Jadi pemilihan bus untuk UIN Suska Riau adalah Hino. Alasannya yaitu karena hino memiliki mesin yang halus, perawatan mesin yang mudah, suku cadang yang relatif murah dan terdapat di bengkel-bengkel terdekat, banyak teknisi yang mengerti tentang mesin bus hino dan nyaman saat dikendarai di area jalan yang halus maupun bergelombang.

Adapun spesifikasi mobil yang digunakan untuk beroperasi dilingkungan kampus adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2 Spesifikasi mobil

4.3.2.5 Penentuan Jumlah Kendaraan

Jumlah kendaraan dihitung dari mahasiswa yang tidak memiliki kendaraan pribadi yang datang setiap harinya. Kedatangan dihitung setiap 10 menit sekali. Survey lapangan yang telah dilakukan pada tanggal 7 Oktober 2013.

Tabel 4.21 Data kedatangan mahasiswa dari Buluh Cina

Jam	00-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	Buluh Cina
07.00-08.00	15	38	81	136	127	155	552
08.00-09.00	35	32	59	74	81	71	352
09.00-10.00	54	95	77	80	85	73	464
10.00-11.00	111	120	81	129	68	59	568
11.00-12.00	59	45	38	23	25	25	215
12.00-13.00	26	33	87	96	158	145	545
13.00-14.00	11	16	35	73	68	94	297
14.00-15.00	33	32	44	40	18	12	179

(Sumber : Pengamatan, 2013)

Tabel 4.22 Data kedatangan mahasiswa dari Gerbang Depan

Jam	00-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	Gerbang
07.00-08.00	8	10	18	34	25	27	122
08.00-09.00	12	16	18	16	23	19	104
09.00-10.00	15	18	26	29	27	30	145
10.00-11.00	5	7	10	13	19	15	69
11.00-12.00	9	13	15	8	6	7	58
12.00-13.00	14	21	17	26	23	22	123
13.00-14.00	5	9	8	7	12	6	47
14.00-15.00	6	7	8	7	10	6	44

(Sumber : Pengamatan, 2013)

Tabel 4.23 Data total jumlah kedatangan

Jam kedatangan	Buluh Cina	Gerbang	Jumlah	rata-rata
07.00-08.00	552	122	674	112
08.00-09.00	352	104	456	76
09.00-10.00	464	145	609	102
10.00-11.00	568	123	691	115
11.00-12.00	215	58	273	46
12.00-13.00	545	49	594	99
13.00-14.00	297	47	344	57
14.00-15.00	179	44	223	37
Rata-rata				81

(Sumber : Pengumpulan data 2013)

Dari data kedatangan diatas diketahui bahwa tingkat kedatangan rata-rata secara keseluruhan yaitu 81 orang. Sedangkan kapasitas dari bus adalah 30 orang. Jadi bus yang dibutuhkan yaitu sebanyak 3 unit.

4.3.3 Aspek Finansial

4.3.3.1 Depresiasi

Depresiasi adalah penurunan nilai aset bersamaan dengan waktu. Pada penelitian ini yang mengalami penurunan nilai atau penyusutan adalah bus. Biaya untuk pembelian bus ini sebesar Rp. 525.000.000. Umur produktif dari bus ini adalah 10 tahun dan mempunyai nilai sisa Rp. 200.000.000. Data ini peroleh berdasarkan wawancara dengan pihak dealer Hino PT. Gita Riau Makmur, Jl. Kaharudin Nasution, Marpoyan, Pekanbaru.

4.3.3.1.1 Metode Depresiasi

A. Metode *Straight Line Depreciation* (SLD)

$$SLD = \frac{1}{N} (I - S)$$

Dimana : SLD = Jumlah depresiasi per tahun
 I = Investasi (Nilai Aset Awal)
 S = Nilai Sisa Aset Akhir umur produktif
 N = Lamanya aset akan didepresiasi

Diketahui:

Biaya untuk bus sebesar Rp.525.000.000 Umur produktif dari bus adalah 10 tahun dan mempunyai nilai sisa Rp.200.000.000. Sehingga jumlah depresiasi per tahun berdasarkan metode *Straight Line Depreciation* (SLD) adalah sebagai berikut:

I = Rp. 525.000.000

S = Rp. 200.000.000

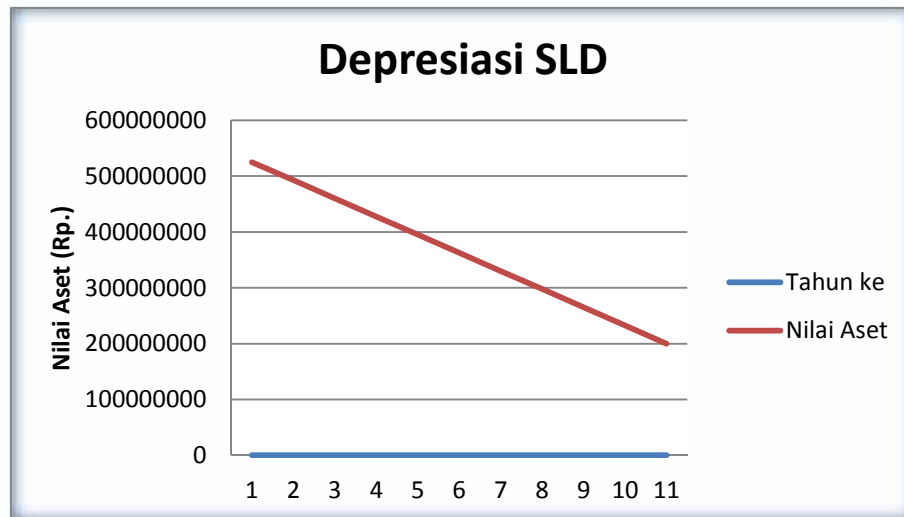
N = 10 tahun

$$\begin{aligned} SLD &= \frac{1}{10} (525.000.000 - 200.000.000) \\ &= \frac{325.000.000}{10} \\ &= 32.500.000 \end{aligned}$$

Tabel 4.24 Penyusutan Bus Menggunakan Metode Garis Lurus

Tahun ke	Nilai Aset	Penyusutan	Dep _t
0	525,000,000	0	0
1	492,500,000	32,500,000	32,500,000
2	460,000,000	32,500,000	65,000,000
3	427,500,000	32,500,000	97,500,000
4	395,000,000	32,500,000	130,000,000
5	362,500,000	32,500,000	162,500,000
6	330,000,000	32,500,000	195,000,000
7	297,500,000	32,500,000	227,500,000
8	265,000,000	32,500,000	260,000,000
9	232,500,000	32,500,000	292,500,000
10	200,000,000	32,500,000	325,000,000

(Sumber : Pengolahan data, 2013)



Gambar 4.3 Grafik Penyusutan Metode Garis Lurus (SLD)

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)

B. Metode *Sum of Years Digits Depreciation (SOYD)*

$$SOYD_t = \frac{\text{Umur Sisa Aset}}{\text{Sum of Year Digits Depresiasi}} (I - S)$$

Dimana :

$SOYD_t$ = Depresiasi SOYD periode ke-t

Umur sisa aset = n

Umur sisa aset = umur aset – jumlah periode depresiasi yang telah dibayarkan.

Atau : $n = N - (t - 1)$

$$\text{Sum of year digits depreciation} = \sum \text{Digit} = \frac{N}{2} (N + 1)$$

Diketahui:

I = Rp. 525.000.000

S = Rp. 200.000.000

N = 10 tahun

$$\text{digit} = \frac{10}{2} (10 + 1) = 55$$

$$\begin{aligned} t = 1 \quad SOYD_1 &= \frac{10 - (1 - 1)}{55} (525.000.000 - 200.000.000) \\ &= 59,090,909 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t = 2 \quad SOYD_2 &= \frac{10 - (2 - 1)}{55} (525.000.000 - 200.000.000) \\ &= 53,181,818 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t = 3 \quad \text{SOYD}_3 &= \frac{10-(3-1)}{55} (525.000.000 - 200.000.000) \\
 &= 47,272,727
 \end{aligned}$$

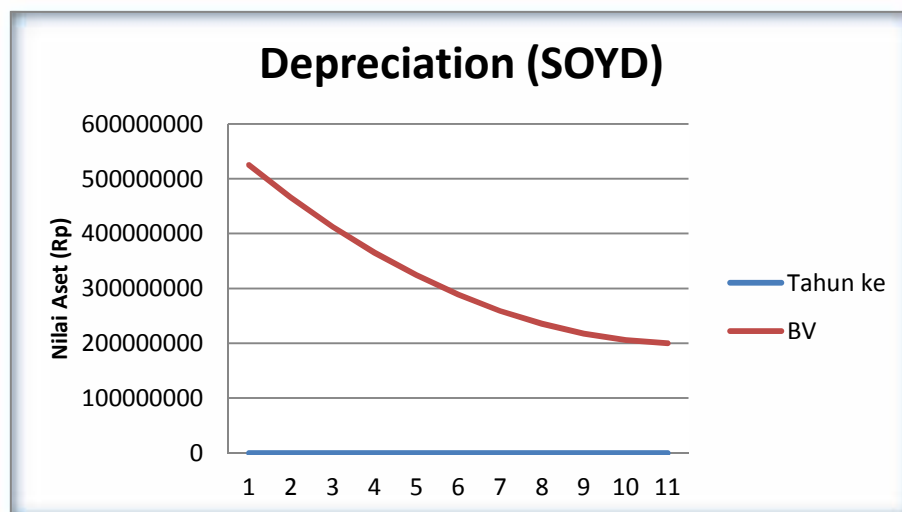
$$\begin{aligned}
 t = 4 \quad \text{SOYD}_4 &= \frac{10-(4-1)}{55} (525.000.000 - 200.000.000) \\
 &= 41,363,636
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t = 5 \quad \text{SOYD}_5 &= \frac{10-(5-1)}{55} (525.000.000 - 200.000.000) \\
 &= 35,454,545
 \end{aligned}$$

Tabel 4.25 Penyusutan Bus Menggunakan Metode *Sum of year digits depreciation* (SOYD)

Tahun ke	SOYD	Dep _t	BV
0	0	0	525,000,000
1	59,090,909	59,090,909	465,909,091
2	53,181,818	112,272,727	412,727,273
3	47,272,727	159,545,454	365,454,545
4	41,363,636	200,909,091	324,090,909
5	35,454,545	236,363,636	288,636,364
6	29,545,455	265,909,091	259,090,909
7	23,636,364	289,545,454	235,454,545
8	17,727,273	307,272,727	217,727,273
9	11,818,182	319,090,909	205,909,091
10	5,909,091	325,000,000	200,000,000

(Sumber : Pengolahan data, 2013)



Gambar 4.4 Grafik Penyusutan Metode *Sum of year digits depreciation* (SOYD)

(Sumber : Pengolahan data, 2013)

C. Metode *Declining Balance Depreciation* (DBD)

$$R = 1 - \left[\frac{S}{I} \right]^{\frac{1}{n}}$$

Dimana : R = Tingkat/laju depresiasi tahunan
 I = Investasi (Nilai Aset Awal)
 S = Nilai Sisa Aset Akhir umur produktif
 N = Lamanya aset akan didepresiasi

Diketahui:

I = Rp. 525.000.000

S = Rp. 200.000.000

N = 10 tahun

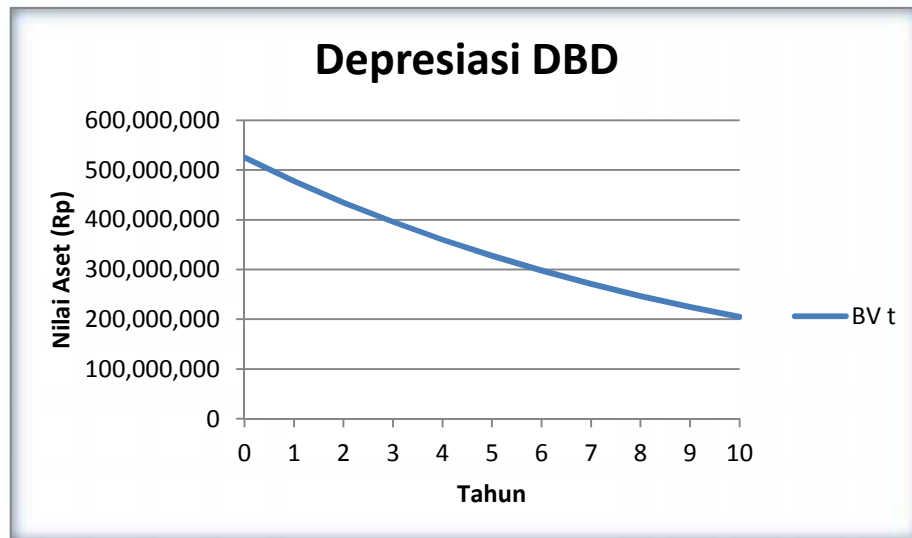
$$R = 1 - \left[\frac{200.000.000}{525.000.000} \right]^{\frac{1}{10}}$$

R = 0,09 = 9 %

Tabel 4.26 Penyusutan Bus Menggunakan Metode *Declining Balance Depreciation* (DBD)

Tahun ke	Laju Depresiasi	DBD _t	BV _t
0	0	0	525,000,000
1	9 % (525.000.000)	47,250,000	477,750,000
2	9 % (477.000.000)	42,997,500	434,752,500
3	9 % (434,752,500)	39,127,725	395,624,775
4	9 % (395,624,775)	35,606,230	360,018,545
5	9 % (360,018,545)	32,401,669	327,616,876
6	9 % (327,616,876)	29,485,519	298,131,357
7	9 % (298,131,357)	26,831,822	271,299,535
8	9 % (271,299,535)	24,416,958	246,882,577
9	9 % (246,882,577)	22,219,432	224,663,145
10	9 % (224,663,145)	20,219,683	204,443,462

(Sumber : Pengolahan data, 2013)



Gambar 4.5 Grafik Penyusutan Metode *Declining Balance Depreciation* (DBD)

(Sumber : Pengolahan data, 2013)

D. Kombinasi Metode Penyusutan

Kombinasi metode penyusutan merupakan penggunaan metode yang optimal diantara ketiga metode penyusutan sebelumnya yaitu *Straight Line Depreciation* (SLD), *Sum of year digits depreciation* (SOYD), dan *Declining Balance Depreciation* (DBD). Pemilihan metode optimal ini bertujuan untuk mengantisipasi kerugian di masa depan.

Tabel 4.27 Penyusutan Bus Menggunakan Metode Kombinasi

Tahun ke	Metode SLD	Metode SOYD	Metode DBD	Nilai Terpilih	Metode Terpilih
0	0	0	0	0	-
1	32,500,000	59,090,909	47,250,000	59,090,909	SOYD
2	32,500,000	53,181,818	42,997,500	53,181,818	SOYD
3	32,500,000	47,272,727	39,127,725	47,272,727	SOYD
4	32,500,000	41,363,636	35,606,230	41,363,636	SOYD
5	32,500,000	35,454,545	32,401,669	35,454,545	SOYD
6	32,500,000	29,545,455	29,485,519	32,500,000	SLD
7	32,500,000	23,636,364	26,831,822	32,500,000	SLD
8	32,500,000	17,727,273	24,416,958	32,500,000	SLD
9	32,500,000	11,818,182	22,219,432	32,500,000	SLD
10	32,500,000	5,909,091	20,219,683	32,500,000	SLD

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)

4.3.3.2 Analisis Kelayakan

4.3.3.2.1 Rincian Biaya Pengoprasian Bus Kampus

Tabel 4.28 Data operasional tahun ke 0

Tahun ke	Aktivitas	Cost driver	Volume	Harga satuan	Total
0	1. Pembelian bus	unit	3	525,000,000	1,575,000,000
	2. BAK				
	✓ Sopir	orang	36	2,300,000	82,800,000
	3. Service				
	✓ Ganti oli mesin	Liter	150	52,000	7,800,000
	✓ Ganti oli gardan	Buah	6	43,000	258,000
	✓ Ganti filter oli	buah	6	50,000	300,000
	✓ Ganti oli rem	buah	6	35,000	210,000
	✓ oli transmisi	buah	6	37,000	222,000
	✓ Ganti busi	buah	36	55,000	1,980,000
	4. Bahan bakar	Liter	11,974.95	5,500	65,862,225
	5. Cuci bus	Bulan 2x	72	50,000	3,600,000
TOTAL					1,738,032,225

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)

Tabel 4.29 Data operasional tahun ke 1

Tahun ke	Aktivitas	Cost driver	Volume	Harga satuan	Total
1	1. Administrasi		3	2,290,000	6,870,000
	2. BAK				
	✓ Sopir	orang	36	2,300,000	82,800,000
	3. Service				
	✓ Ganti oli	Liter	150	52,000	7,800,000
	✓ Oli transmisi	buah	6	37,000	222,000
	✓ Oli garden	Buah	6	43,000	258,000
	✓ Oli rem	Buah	6	35,000	210,000
	✓ Ganti filter oli	buah	6	50,000	300,000
	✓ Ganti busi	buah	36	55,000	1,980,000
	4. Bahan bakar	Liter	11,974.95	5,500	65,862,225
	5. Cuci bus	Bulan 2x	72	50,000	3,600,000
	6. Depresiasi		3	59,090,909	177,272,727
	7. Angsuran bank		12	42,000,000	504,000,000
TOTAL					851,174,952

Tabel 4.30 Data operasional tahun ke 2

Tahun ke	Aktivitas	Cost driver	Volume	Harga satuan	Total
2	1. Administrasi		3	2,290,000	6,870,000
	2. BAK				
	✓ Sopir	orang	36	2,300,000	82,800,000
	3. Service				
	✓ Ganti oli	Liter	150	52,000	7,800,000
	✓ Oli transmisi	buah	6	37,000	222,000
	✓ Oli garden	Buah	6	43000	258,000
	✓ Oli rem	Buah	6	35000	210,000
	✓ Ganti filter oli	buah	6	50000	300,000
	✓ Ganti busi	buah	36	55,000	1,980,000
	4. Bahan bakar	Liter	11,974.95	5500	65,862,225
	5. Cuci bus	Bulan 2x	72	50000	3,600,000
	6. Depresiasi		3	53,181,818	159,545,454
	7. Angsuran bank		12	42,000,000	504,000,000
TOTAL					833,447,679

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)

Tabel 4.31 Data operasional tahun ke 3

Tahun ke	Aktivitas	Cost driver	Volume	Harga satuan	Total
3	1. Administrasi		3	2,290,000	6,870,000
	2. BAK				
	✓ Sopir	orang	36	2,300,000	82,800,000
	3. Service				
	✓ Ganti ban	buah	18	1,152,000	20,736,000
	✓ Kampas rem depan	buah	6	150,000	900,000
	✓ Kampas rem belakang	buah	6	150,000	900,000
	✓ Ganti oli mesin	Liter	150	52,000	7,800,000
	✓ Oli transmisi	buah	6	37,000	222,000
	✓ Oli garden	Buah	6	43,000	258,000
	✓ Oli rem	Buah	6	35,000	210,000
	✓ Ganti filter oli	buah	6	50,000	300,000
	✓ Ganti busi	buah	36	55,000	1,980,000
	4. Bahan bakar	Liter	11,974.95	5,500	65,862,225
	5. Cuci bus	Bulan 2x	72	50,000	3,600,000
	6. Depresiasi		3	47,272,727	141,818,181

Tabel 4.31 Data operasional tahun ke 3 (lanjutan)

Tahun ke	Aktivitas	Cost driver	Volume	Harga satuan	Total
	7. Angsuran bank		12	42,000,000	504,000,000
TOTAL					838,256,406

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)

Tabel 4.32 Data operasional tahun ke 4

Tahun ke	Aktivitas	Cost driver	Volume	Harga satuan	Total
4	1. Administrasi		3	2,290,000	6,870,000
	2. BAK				0
	✓ Sopir	orang	36	2,300,000	82,800,000
	3. Service				0
	✓ Ganti oli	Liter	150	52,000	7,800,000
	✓ Oli transmisi	buah	6	37,000	222,000
	✓ Oli gardan	Buah	6	43,000	258,000
	✓ Oli rem	Buah	6	35,000	210,000
	✓ Ganti filter oli	buah	6	50,000	300,000
	✓ Ganti busi	buah	36	55,000	1,980,000
	✓ Ganti aki	buah	12	1,352,000	16,224,000
	4. Bahan bakar	Liter	11,974.95	5500	65,862,225
	5. Cuci bus	Bulan 2x	72	50000	3,600,000
	6. Depresiasi		3	41,363,636	124,090,908
	7. Angsuran bank		12	42,000,000	504,000,000
TOTAL					814,217,133

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)

Tabel 4.33 Data operasional tahun ke 5

Tahun ke	Aktivitas	Cost driver	Volume	Harga satuan	Total
5	1. Administrasi		3	2,290,000	6,870,000
	2. BAK				
	✓ Sopir	orang	36	2,300,000	82,800,000
	3. Service				
	✓ Ganti oli	Liter	150	52,000	7,800,000
	✓ Oli transmisi	buah	6	37,000	222,000
	✓ Oli gardan	Buah	6	43,000	258,000
	✓ Oli rem	Buah	6	35,000	210,000
	✓ Ganti filter oli	buah	6	50,000	300,000
	✓ Ganti busi	buah	36	55,000	1,980,000
	4. Bahan bakar	Liter	11,974.95	5500	65,862,225

Tabel 4.33 Data operasional tahun ke 5 (lanjutan)

Tahun ke	Aktivitas	Cost driver	Volume	Harga satuan	Total
	1. Cuci bus	Bulan 2x	72	50000	3,600,000
	2. Depresiasi		3	35,454,545	106,363,635
	3. Angsuran bank		12	42,000,000	504,000,000
TOTAL					780,265,860

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)

Tabel 4.34 Data operasional tahun ke 6

Tahun ke	Aktivitas	Cost driver	Volume	Harga satuan	Total
6	1. Administrasi		3	2,290,000	6,870,000
	2. BAK				
	✓ Sopir	orang	36	2,300,000	82,800,000
	3. Service				
	✓ Ganti ban		18	1152000	20,736,000
	✓ Kampas rem depan		6	150000	900,000
	✓ Kampas rem belakang		6	150000	900,000
	✓ Ganti oli	Liter	150	52,000	7,800,000
	✓ Oli transmisi	buah	6	37,000	222,000
	✓ Oli gardan	Buah	6	43,000	258,000
	✓ Oli rem	Buah	6	35,000	210,000
	✓ Ganti filter oli	buah	6	50,000	300,000
	✓ Ganti busi	buah	36	55,000	1,980,000
	4. Bahan bakar	Liter	11,974.95	5,500	65,862,225
	5. Cuci bus	Bulan 2x	72	50,000	3,600,000
	6. Depresiasi		3	32,500,000	97,500,000
TOTAL					289,938,225

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)

Tabel 4.35 Data operasional tahun ke 7

Tahun ke	Aktivitas	Cost driver	Volume	Harga satuan	Total
7	1. Administrasi		3	2,290,000	6,870,000
	2. BAK				
	✓ Sopir	orang	36	2,300,000	82,800,000
	3. Service				
	✓ Ganti oli	Liter	150	52,000	7,800,000
	✓ Oli transmisi	buah	6	37000	222,000

Tabel 4.35 Data operasional tahun ke 7 (lanjutan)

Tahun ke	Aktivitas	Cost driver	Volume	Harga satuan	Total
	✓ Oli gardan	Buah	6	43,000	258,000
	✓ Oli rem	Buah	6	35,000	210,000
	✓ Ganti filter oli	buah	6	50,000	300,000
	✓ Ganti busi	buah	36	55,000	1,980,000
	4. Bahan bakar	Liter	11,974.95	5,500	65,862,225
	5. Cuci bus	Bulan 2x	72	50,000	3,600,000
	6. Depresiasi		3	32,500,000	97,500,000
TOTAL					267,402,225

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)

Tabel 4.36 Data operasional tahun ke 8

Tahun ke	Aktivitas	Cost driver	Volume	Harga satuan	Total
8	1. Administrasi		3	2,290,000	6,870,000
	2. BAK				
	✓ Sopir	orang	36	2,300,000	82,800,000
	3. Service				
	✓ Ganti oli	Liter	150	52,000	7,800,000
	✓ Oli transmisi	buah	6	37000	219,000
	✓ Oli gardan	Buah	6	43,000	258,000
	✓ Oli rem	Buah	6	35,000	210,000
	✓ Ganti filter oli	buah	6	50,000	300,000
	✓ Ganti busi	buah	36	55,000	1,980,000
	✓ Ganti aki	buah	12	1,352,000	16,224,000
	4. Bahan bakar	Liter	11,974.95	5,500	65,862,225
	5. Cuci bus	Bulan 2x	72	50,000	3,600,000
	6. Depresiasi		3	32,500,000	97,500,000
TOTAL					283,623,225

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)

Tabel 4.37 Data operasional tahun ke 9

Tahun ke	Aktivitas	Cost driver	Volume	Harga satuan	Total
9	1. Administrasi		3	2,290,000	6,870,000
	2. BAK				0
	✓ Sopir	orang	36	2,300,000	82,800,000
	3. Service				0
	✓ Ganti ban	buah	18	1,152,000	20,736,000

Tabel 4.37 Data operasional tahun ke 9 (lanjutan)

Tahun ke	Aktivitas	Cost driver	Volume	Harga satuan	Total
	✓ Kampas rem dpn	buah	6	150,000	900,000
	✓ Kampas rem blk	buah	6	150,000	900,000
	✓ Ganti oli	Liter	150	52,000	7,800,000
	✓ Oli transmisi	buah	6	37000	222,000
	✓ Oli gardan	Buah	6	43000	258,000
	✓ Oli rem	Buah	6	35000	210,000
	✓ Ganti filter oli	buah	6	50000	300,000
	✓ Ganti busi	buah	36	55,000	1,980,000
	4. Bahan bakar	Liter	11,974.95	5500	65,862,225
	5. Cuci bus	Bulan 2x	72	50000	3,600,000
	6. Depresiasi		3	32,500,000	97,500,000
TOTAL					289,938,225

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)

Tabel 4.38 Data operasional tahun ke 10

Tahun ke	Aktivitas	Cost driver	Volume	Harga satuan	Total
10	1. Administrasi		3	2,290,000	6,870,000
	2. BAK				0
	✓ Sopir	orang	36	2300000	82,800,000
	3. Service				0
	✓ Ganti oli	Liter	150	52,000	7,800,000
	✓ Oli transmisi	buah	6	37000	222,000
	✓ Oli garden	Buah	6	43000	258,000
	✓ Oli rem	Buah	6	35000	210,000
	✓ Ganti filter oli	buah	6	50000	300,000
	✓ Ganti busi	buah	36	55,000	1,980,000
	4. Bahan bakar	Liter	11,974.95	5500	65,862,225
	5. Cuci bus	Bulan 2x	72	50000	3,600,000
	6. Depresiasi		3	32500000	97,500,000
TOTAL					267,402,225

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)

✓ **Biaya Tetap per Tahun**

a. Biaya Penyusutan (Depresiasi) kendaraan per tahun

Dari hasil pengolahan data depresiasi didapatkan rekapitulasi dengan metode kombinasi yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.39 Biaya penyusutan

Tahun ke	Metode SLD	Metode SOYD	Metode DBD	Nilai Optimal	Metode Terpilih
0	0	0	0	0	-
1	32,500,000	59,090,909	47,250,000	59,090,909	SOYD
2	32,500,000	53,181,818	42,997,500	53,181,818	SOYD
3	32,500,000	47,272,727	39,127,725	47,272,727	SOYD
4	32,500,000	41,363,636	35,606,230	41,363,636	SOYD
5	32,500,000	35,454,545	32,401,669	35,454,545	SOYD
6	32,500,000	29,545,455	29,485,519	32,500,000	SLD
7	32,500,000	23,636,364	26,831,822	32,500,000	SLD
8	32,500,000	17,727,273	24,416,958	32,500,000	SLD
9	32,500,000	11,818,182	22,219,432	32,500,000	SLD
10	32,500,000	5,909,091	20,219,683	32,500,000	SLD

(Sumber: Pengolahan data 2013)

b. Biaya Administrasi

Biaya administrasi bus meliputi biaya pajak bermotor (STNK), biaya KIR, biaya ijin usaha angkutan, biaya asuransi dan biaya ijin trayek. Untuk penjelasannya dapat dilihat sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Admin / th} &= \text{Rp } 1.200.000 + \text{Rp } 240.000 + \text{Rp } 150.000 + \text{Rp } 300.000 + \\
 &\quad \text{Rp } 400.000 \\
 &= \text{Rp. } 2.290.000
 \end{aligned}$$

Jadi biaya administrasi untuk 3 bus yaitu Rp. 6.870.000

c. Angsuran Bank

Prinsip dari bunga flat adalah, cicilan pokok dan bunga per bulannya tetap

Rumus:

P = pokok pinjaman

i = suku bunga per tahun

t = lama kredit dalam bulan

Maka:

$$\begin{aligned}
 \text{Cicilan pokok per bulan} &= P / t \\
 &= \text{Rp } 1.575.000.000 / 60 = \text{Rp } 26.250.000
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Bunga per bulan} &= P \times i / 12 \\
&= \text{Rp } 1.575.000.000 \times 12\% / 12 = \text{Rp } 15.750.000 \\
\text{Angsuran per bulan} &= \text{Cicilan pokok} + \text{bunga} \\
&= \text{Rp } 26.250.000 + \text{Rp. } 15.750.000 \\
&= \text{Rp } 42.000.000 \\
\text{Jadi, angsuran per tahunnya} &= \text{Rp. } 42.000.000 \times 12 \\
&= \text{Rp } 504.000.000
\end{aligned}$$

✓ **Biaya Tidak Tetap (*Variabel*) per Tahun**

a. Biaya Awak Kendaraan (BAK)

Awak kendaraan terdiri atas sopir dan kodektur. Penghasilan kotor awak kendaraan berupa gaji tetap dan tunjangan makan. Adapun rinciannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
- \text{ Gaji supir} &= \text{Rp. } 1.800.000 + \text{Rp. } 500.000 \\
&= \text{Rp. } 2.300.000/\text{bln} \\
\text{Untuk 3 bus} &= \text{Rp. } 82.800.000 \\
- \text{ Gaji kodektur} &= \text{Rp. } 1.200.000 + \text{Rp. } 500.000 \\
&= \text{Rp. } 1.700.000/\text{bln} \\
\text{Untuk 3 bus} &= \text{Rp. } 61.200.000
\end{aligned}$$

b. Biaya Bahan Bakar Minyak (BBBM)

Biaya bahan bakar minyak per tahun dihitung dengan perkalian antara biaya BBM per hari dengan jumlah hari operasi per tahun yaitu

$$\begin{aligned}
\text{BBBM/th} &= \text{Rp } 73.425 \times 299 \\
&= \text{Rp } 21.954.075
\end{aligned}$$

$$\text{Untuk 3 bus} = \text{Rp } 65.862.225$$

c. Biaya Ban

Biaya pemakaian ban per tahun dihitung dengan menghitung jumlah KM yang telah dilalui. Umur ekonomis ban yaitu 50.000 km. dalam satu tahun bus dapat menempuh jarak 23.063,8. Jadi penggantian ban dilakukan setiap 3 tahun sekali.

d. Biaya Pemakaian Aki

Biaya pemakaian Aki pertahun dihitung dengan menghitung jumlah km yang telah dilalui. Umur ekonomis aki yaitu 100.000 km. Maka aki dapat diganti setiap 4 tahun.

e. Biaya Service

Service bus meliputi penggantian bahan pendukung dilakukan setiap mencapai jarak yang ditentukan. Adapun rincian dari service bus yaitu sebagai berikut:

- Ganti oli = 5.000 km
- Ganti oli transmisi = 15.000 km
- Ganti oli gardan = 15.000 km
- Ganti filte oli = 15.000 km
- Ganti oli rem = 15.000 km
- Ganti busi = 15.000 km
- Ganti aki = 100.000 km
- Ganti kampas rem = 50.000 km

f. Biaya Cuci Kendaraan

Biaya cuci kendaraan dilakukan setiap 2 minggu sekali. Jadi dalam satu tahun jumlah pencucian bus mencapai 24 kali.

4.3.3.2.2 Perhitungan Nilai *Net Present Value* (NPV)

Untuk mencari nilai *Net Present Value* (NPV) terlebih dahulu kita mencari nilai *Net Benefit* per tahun diperoleh dari pendapatan dikurang total biaya dan pajak penghasilan. Pajak penghasilan diatas Rp. 200,000,000 sebesar 35% berdasarkan Undang-undang Nomor 17 tahun 2000. Sedangkan suku bunga diperoleh dari suku bunga pinjaman bank BRI sebesar 12%.

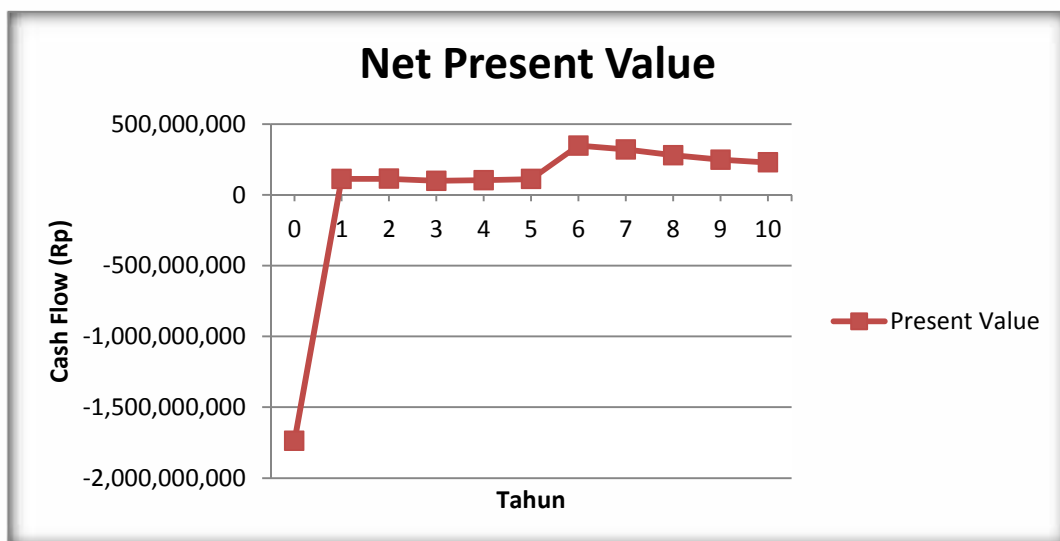
$$\begin{aligned}\text{Perhitungan Pajak } 35 \% &= \text{Benefit} \times 35\% \\ &= 1,501,808,000 \times 35\% \\ &= 525,632,800\end{aligned}$$

Tabel 4.40 Perhitungan Nilai *Net Present Value* (NPV)

Tahun ke	Total Cost	Benefit	Pajak 35%	Net Benefit	Discount Factor 12%	Present Value
0	1,738,032,225	0	0	-1,738,032,225	1.0000	-1,738,032,225
1	851,174,952	1,501,808,000	525,632,800	125,000,248	0.8929	111,607,364
2	833,447,679	1,501,808,000	525,632,800	142,727,521	0.7972	113,781,506
3	838,256,406	1,501,808,000	525,632,800	137,918,794	0.7118	98,167,873
4	814,217,133	1,501,808,000	525,632,800	161,958,067	0.6355	102,927,280
5	780,265,860	1,501,808,000	525,632,800	195,909,340	0.5674	111,164,221
6	289,938,225	1,501,808,000	525,632,800	686,236,975	0.5066	347,669,008
7	267,402,225	1,501,808,000	525,632,800	708,772,975	0.4523	320,612,899
8	283,623,225	1,501,808,000	525,632,800	692,551,975	0.4039	279,710,127
9	289,938,225	1,501,808,000	525,632,800	686,236,975	0.3606	247,463,933
10	267,402,225	1,501,808,000	525,632,800	708,772,975	0.3220	228,205,929

(Sumber : Pengolahan Data 2013)

$$\begin{aligned}
 NPV &= \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+K)^t} - I_0 \\
 &= \frac{125,000,248}{(1+0,12)^1} + \frac{142,727,521}{(1+0,12)^2} + \dots + \frac{708,772,975}{(1+0,12)^{10}} - \\
 &\quad (-1,738,032,225) \\
 &= \text{Rp. 223,277,915}
 \end{aligned}$$



Gambar 4.6 Grafik *Net Present Value* (NPV)

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)

Berdasarkan perhitungan nilai *Net Present Value* (NPV) diperoleh hasil NPV sebesar Rp. 223,277,915 (lebih besar dari nol) maka perencanaan pengadaan bus ini layak untuk dilaksanakan.

4.3.3.2.3 Perhitungan Nilai *Internal Rate Of Return* (IRR)

Metode *Internal Rate of Return* (IRR) pada dasarnya merupakan metode untuk menghitung tingkat bunga yang dapat menyamakan antara *present value* dari semua aliran kas masuk dengan aliran kas keluar dari suatu investasi. Untuk mencari nilai *IRR* maka metode yang digunakan adalah dengan cara coba-coba (*trial and error*), adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.41 Perhitungan Nilai *Internal Rate Of Return* (IRR)

Tahun ke	Net Benefit	Discount Factor 12%	Present Value	15 %	Present Value
0	-1,738,032,225	1.0000	-1,738,032,225	1.0000	-1,738,032,225
1	125,000,248	0.8929	111,607,364	0.8696	108,695,868
2	142,727,521	0.7972	113,781,506	0.7561	107,922,511
3	137,918,794	0.7118	98,167,873	0.6575	90,683,846
4	161,958,067	0.6355	102,927,280	0.5718	92,600,050
5	195,909,340	0.5674	111,164,221	0.4972	97,401,566
6	686,236,975	0.5066	347,669,008	0.4323	296,679,182
7	708,772,975	0.4523	320,612,899	0.3759	266,454,014
8	692,551,975	0.4039	279,710,127	0.3269	226,396,469
9	686,236,975	0.3606	247,463,933	0.2843	195,071,378
10	708,772,975	0.3220	228,205,929	0.2472	175,197,840
		NPV 1	223,277,915	NPV 2	-80,929,501

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)

Jika $i = 15\%$, maka nilai NPV adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 NPV &= \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + K)^t} - I_0 \\
 &= \frac{108,695,868}{(1 + 0,15)^1} + \frac{107,922,511}{(1 + 0,15)^2} + \dots + \frac{175,197,840}{(1 + 0,15)^{10}} - \\
 &\quad (-1,738,032,225) \\
 &= \text{Rp } -80,929,501
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan *NVP* di atas diketahui bahwa *NPV* dengan nilai 0 (nol) berada di antara $i = 12\%$ dan $i = 15\%$. Untuk mengetahui nilai dari *IRR*, maka digunakan cara interpolasi. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} IRR &= i_1 + \left[\frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \right] x (i_2 - i_1) \\ &= 0,12 + \left[\frac{223,277,915}{223,277,915 - (-80,929,501)} \right] x (0,15 - 0,12) \\ &= 0,1420 = 14,20\% \end{aligned}$$

Berdasarkan pada hasil perhitungan Nilai *Internal Rate Of Return* (*IRR*) di atas, diperoleh nilai *IRR* sebesar 14,20%, dimana lebih besar dari pada *MARR* sebesar 14 %. Maka pengadaan bus ini layak untuk dilaksanakan.

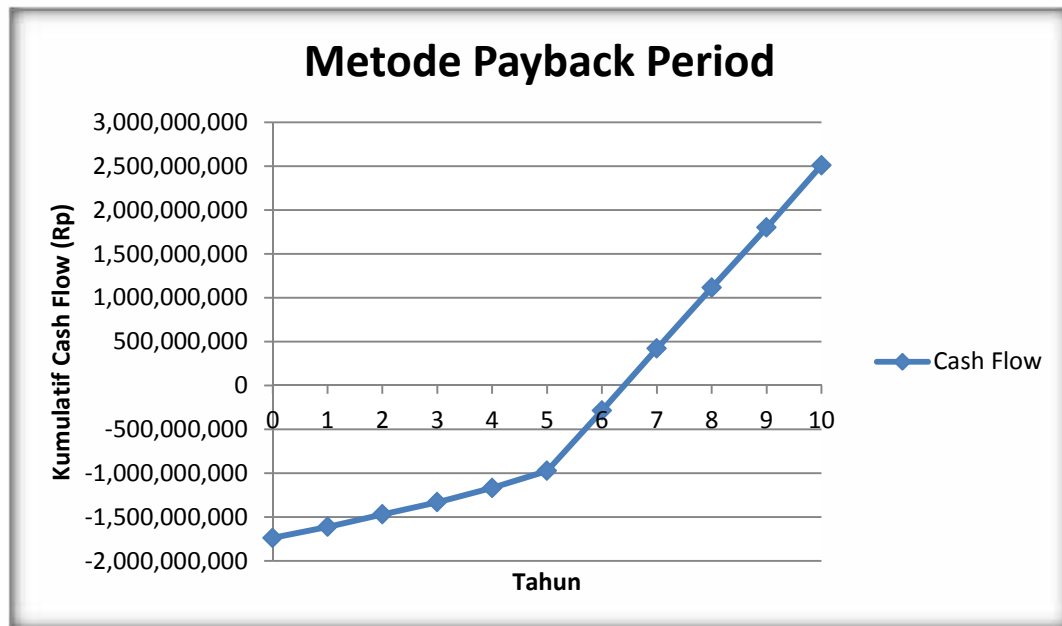
4.3.3.2.4 Perhitungan *Payback Period* (PP)

Payback Period merupakan metode yang digunakan untuk menghitung lama periode yang diperlukan untuk mengembalikan uang yang telah diinvestasikan dari aliran kas masuk (*proceeds*) tahunan yang dihasilkan oleh proyek investasi tersebut. Untuk perhitungan metode *payback period* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.42 Perhitungan Metode *Payback Period*

Tahun Ke	Net Benefit	Kumulatif Aliran Kas	Kekurangan Dalam Hari	Kekurangan Dalam Bulan	Kekurangan Dalam Hari
0	-1,738,032,225	-1,738,032,225			
1	125,000,248	-1,613,031,977			
2	142,727,521	-1,470,304,456			
3	137,918,794	-1,332,385,662			
4	161,958,067	-1,170,427,595			
5	195,909,340	-974,518,255			
6	686,236,975	-288,281,280			
7	708,772,975	420,491,695	148	4.95	
8	692,551,975	1,113,043,670			
9	686,236,975	1,799,280,645			
10	708,772,975	2,508,053,620			

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)



Gambar 4.7 Grafik Metode *Payback Period* (PP)

(Sumber : Pengolahan Data, 2013)

Terlihat dari tabel tersebut, bahwa pada tahun ke-7 nilai kumulatif aliran kas bernilai positif, sehingga *payback period*nya pada tahun ke-7.

$$\text{Total Kekurangan Hari} = \frac{-288,281,280}{708,772,975} \times 365$$

$$= 148 \text{ hari}$$

$$\text{Kekurangan dalam bulan} = \frac{148}{30}$$

$$= 4,93 \text{ bulan}$$

$$\text{Kekurangan dalam bulan} = 0,93 \times 30$$

$$= 27,9 = 28 \text{ hari}$$

Jadi, lama periode yang diperlukan untuk mengembalikan uang yang telah diinvestasikan adalah **7 tahun 4 bulan 28 hari**.

4.3.3.2.5 Perkiraan Pendapatan

Pendapatan bus diambil melalui penambahan biaya semester. Dimana biaya yang akan diambil disesuaikan dengan jumlah mahasiswa. Karena tingkat kepentingan mahasiswa dengan adanya bus sangat tinggi, maka agar analisis pengadaan bus ini layak biaya pungutan mahasiswa terendah yaitu sebesar Rp. 26.500 dan dalam satu tahun akan menjadi sebesar Rp. 53.000/mahasiswa. Jadi

dalam satu tahun bus diperkirakan akan mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 1,501,808,000.

Tabel 4.43 Rekapitulasi Hasil Evaluasi Kelayakan

Metode Evaluasi Kelayakan	Nilai
Nilai NPV	Rp 223,277,915
Nilai IRR	14,20%
Nilai <i>Payback Period</i>	7 tahun 4 bulan 28 hari

(Sumber : Pengolahan data, 2013)

Tabel 4.44 Kesimpulan Analisis Aspek Kelayakan

No	Aspek	Kesimpulan
1	Aspek Pasar	<p>- Dari hasil kuisioner yang telah disebar dan telah dilakukan pengolahan data dengan <i>Spss For Windows</i> dihasilkan bahwa banyak mahasiswa yang menyetujui dengan item pernyataan yang telah disebar. Untuk pernyataan 1 mencapai 84,6%, pernyataan 2 mencapai 90%, pernyataan 3 mencapai 85,4%, pernyataan 4 mencapai 67,8%, pernyataan 5 mencapai 88%, pernyataan 6 mencapai 79,6% dan pernyataan 7 mencapai 80,8%. Dengan rata-rata persen pernyataan tingkat kepentingan diatas 65%.</p> <p>Dari penjelasan diatas menyatakan bahwa pada aspek pasar telah layak untuk dijalankan.</p>
2	Aspek Teknis	<p>Dari aspek teknis dapat dilihat dari beberapa item yaitu sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lokasi dan keadaan universitas. UIN memiliki lokasi yang strategis karena berada dekat dengan bahan baku (bensin) dan bahan tambahan (oli dan service). - Proses transportasi atau rute bus yaitu berawal dari gerbang, Fakultas Ekonomi, Fakultas Psikologi, Fakultas Pertanian, Fakultas Tarbiyah, Fakultas Sain dan Teknologi, Gedung PKM dan kembali kegerbang depan. - Bus yang akan digunakan adalah bus hino sedang. - Untuk keadaan jalan, UIN memiliki lebar jalan yang cukup untuk dilalui oleh bus yaitu antara 4-5 M. <p>Dari keempat item yang disebutkan, maka dapat disimpulkan bahwa aspek teknis telah layak untuk dijalankan.</p>

Tabel 4.44 Kesimpulan Analisis Aspek Kelayakan (lanjutan)

No	Aspek	Kesimpulan
3	Aspek Finansial	<ul style="list-style-type: none"> - Dari hasil pengolahan data didapat untuk perhitungan nilai NPV pada saat umur ekonomis habis selama 10 thn yaitu Rp Rp 223.277.915. Dimana nilai ini lebih besar dari pada nol, maka berdasarkan perhitungan NPV telah layak untuk dijalankan. - Untuk perhitungan nilai IRR, didapat nilai IRR sebesar 14,20%. Dimana nilai ini lebih besar dari pada nilai MARR sebesar 14%. Maka disimpulkan bahwa untuk perhitungan IRR telah layak untuk dijalankan. - Untuk perhitungan <i>Payback Period</i>, lama periode pengembalian modal adalah selama 7 tahun 4 bulan 28 hari. Lama periode ini lebih kecil dari pada umur ekonomis. Maka untuk perhitungan <i>Payback Period</i> telah layak untuk dijalankan.

(Sumber: Pengolahan data 2013)